

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

REC'D 02 JUN 2006

WIPO

PCT

PCT

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD (Capítulo II del Tratado de Cooperación en materia de Patentes)

(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario	PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN		Véase formulario PCT/IPEA/416
Solicitud internacional N° PCT/ES2004/000069	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) (17.02.2004)	Fecha de prioridad (día/mes/año)	
Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o a la vez clasificación nacional e CIP VER HOJA ADICIONAL			
Solicitante GLOBAL CONSULTING TOUCH IBERICA, S.L.			

- El presente informe preliminar internacional sobre patentabilidad, se establece por esta Administración encargada del examen preliminar internacional según el Artículo 35 y se transmite al solicitante conforme al Artículo 36.
- Este INFORME comprende 6 hojas, incluida la presente hoja de portada.
- Este informe también contiene ANEXOS, que comprenden:
 - ☒ (remitido al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de 5 hojas. descritas a continuación:
 - ☒ hojas de la descripción, las reivindicaciones y/o los dibujos que han sido modificadas y que sirven de base al presente informe, y/o de hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Administración (véase la Regla 70.16 y la Instrucción Administrativa 607 del PCT).
 - ☐ hojas que reemplazan a otras hojas anteriores, pero que esta Administración considera que contienen modificaciones que se extienden más allá de la divulgación de la invención tal como fue originalmente presentada, según se indica en el punto 4 del Recuadro I y en el Recuadro Suplementario.
 - ☐ (remitido únicamente a la Oficina Internacional) un total de (indicar tipo y número de soporte(s) electrónico(s)) _____, que contiene una lista de secuencias y/o tabla(s) relativas(s), solo en formato electrónico, como se indica en el Recuadro Suplementario relativo a listas de secuencias (ver Instrucción Administrativa 802).
- El presente informe contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:
 - ☒ Recuadro I Base de este informe
 - ☐ Recuadro II Prioridad
 - ☐ Recuadro III No formulación de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial
 - ☐ Recuadro IV Falta de unidad de invención
 - ☒ Recuadro V Declaración motivada según el Artículo 35.2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración
 - ☐ Recuadro VI Ciertos documentos citados
 - ☐ Recuadro VII Defectos en la solicitud internacional
 - ☐ Recuadro VIII Observaciones relativas a la solicitud internacional

Fecha de presentación de la solicitud de examen preliminar internacional 19 DICIEMBRE 2005 (19.12.2005)	Fecha de finalización del presente informe 24 MAYO 2006 (24.05.2006)
Nombre y dirección postal de la Administración encargada del examen preliminar internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España) N° de fax: 91 349 53 04	Funcionario autorizado Álvarez Moreno, Mª Luisa N° de teléfono: 91 349 54 95

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD

Solicitud internacional N°

PCT/ES2004/000069

Recuadro I. Base de este informe

1. Por lo que respecta al idioma, este informe se ha establecido sobre la base:

- ☒ de la solicitud internacional en el idioma en el cual se depositó
- ☐ de una traducción del idioma original al siguiente idioma _____, que es el de una traducción proporcionada a los fines de:
- ☐ búsqueda internacional (según Reglas 12.3.a) y 23.1.b))
- ☐ publicación de la solicitud internacional (según Regla 12.4.a))
- ☐ examen preliminar internacional (según Reglas 55.2.a) y/o 55.3.a))

2. Por lo que respecta a los elementos de la solicitud internacional, esta opinión se ha establecido sobre la base de (las hojas de reemplazo que hayan sido enviadas a la Oficina Receptora en respuesta a un requerimiento según el Artículo 14 se las denomina en este informe como "inicialmente presentadas" y no se anexan al informe):

☐ la solicitud internacional tal y como fue inicialmente presentada/enviada

☒ la descripción:

páginas 1-16, tal como se presentaron/enviaron inicialmente

páginas * _____ recibidas por esta Administración en fecha _____

páginas * _____ recibidas por esta Administración en fecha _____

☒ las reivindicaciones:

páginas _____, tal como se presentaron/enviaron inicialmente

páginas * _____, modificadas (acompañadas de una declaración) según el Artículo 19

páginas * 17 - 21 recibidas por esta Administración en fecha 19/12/2005

páginas * _____ recibidas por esta Administración en fecha _____

☐ los dibujos:

páginas _____, tal como se presentaron/enviaron inicialmente

páginas * _____ recibidas por esta Administración en fecha _____

páginas * _____ recibidas por esta Administración en fecha _____

☐ una lista de secuencias y/o tabla(s) relativa(s) - ver Recuadro Suplementario relativo a listas de secuencias

3. ☐ Las modificaciones ha ocasionado la anulación de:

- ☐ la descripción, páginas _____
- ☐ las reivindicaciones, Nos. _____
- ☐ los dibujos, hojas/fig. _____
- ☐ la lista de secuencias (precisar) _____
- ☐ tabla(s) relativa(s) a la lista de secuencias (precisar) _____

4. ☐ El presente informe ha sido establecido como si no se hubiesen presentado (algunas de) las modificaciones anexadas a este informe y listadas abajo, ya que se ha considerado que iban más allá de la divulgación de la invención tal como fue presentada, como se indica en el Recuadro Suplementario (Regla 70.2.c)).

- ☐ la descripción, páginas _____
- ☐ las reivindicaciones, Nos. _____
- ☐ los dibujos, hojas/fig. _____
- ☐ la lista de secuencias (precisar) _____
- ☐ tabla(s) relativa(s) a la lista de secuencias (precisar) _____

* Si se utiliza el punto 4, algunas o todas estas páginas pueden llevar el sello de "sustituida"

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD**

Solicitud internacional N°

PCT/ES2004/000069

Recuadro V. Declaración motivada según el Artículo 35.2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

1. Declaración

Novedad	Reivindicaciones	1-19	Sí
	Reivindicaciones	_____	NO
Actividad inventiva	Reivindicaciones	_____	Sí
	Reivindicaciones	1-19	NO
Aplicación industrial	Reivindicaciones	1-19	Sí
	Reivindicaciones	_____	NO

2. Citas y explicaciones (Regla 70.7)

Documentos tenidos en consideración.

Doc.	Número Publicación o Identificación	Fecha Pub.
D01	ES2190239 T3	27.06.2001
D02	US2002022453 A1	21.02.2002
D03	US2002173296 A1	21.11.2002
D04	WO2004015930 A2	19.02.2004
D05	WO02058334 A2	25.07.2002

El documento D1 muestra un sistema para permitir la realización del pago de los derechos de acceso a un servicio. Dicho sistema realiza el pago haciendo uso de un terminal (20) para solicitar el servicio a un servidor (22) al que se encuentra conectado a través de una red (21) de comunicaciones. Posteriormente, y previa autenticación del usuario, el servidor se encarga de realizar la solicitud de pago remoto a un servidor de radiomensajería dicha información a otro servidor encargado de procesar y enviar el cargo correspondiente al terminal apropiado remitiendo la información sobre los derechos de uso tanto al terminal solicitante (22) como a un terminal adicional (1) instalado en el vehículo con el fin de que dicha información se muestre a los agentes encargados de la verificación.

La diferencia entre el documento D1 y la solicitud presentada radica en la tecnología inalámbrica utilizada. La reivindicación 1 se basa en la decisión de utilizar la tecnología Bluetooth para el establecimiento de las comunicaciones necesarias entre el terminal de usuario y el servidor correspondiente. Consiste en una sustitución por medios equivalentes.

Continúa en página siguiente...

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD**

Solicitud internacional N°

PCT/ES2004/000069

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según el Artículo 35(2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración
Continuación 2.

El documento D2 muestra un sistema para la entrega de contenidos desde un proveedor de servicios hacia una serie de dispositivos móviles conectados vía Bluetooth con un Punto de Acceso que les permite la conexión con la red internet. En su párrafo [0006] indica que es habitual el uso de la tecnología Bluetooth para el establecimiento de conectividad entre distintos dispositivos de usuario, de forma que en la red formada cualquiera de ellos puede operar no solo como host sino como router o como encaminador de mensajes hacia otros dispositivos de la red que no están dentro del área de comunicación correspondiente. En este caso concreto existe un proveedor de servicio (12) y un usuario (14) que accede a la red de comunicaciones a través de un punto de acceso (20), como todo tipo de redes inalámbricas. El usuario (14) tiene a su disposición una serie de dispositivos (16) que utilizan tecnología Bluetooth para conectarse e intercambiar datos, que están identificados unívocamente (dirección) y todas sus características se encuentran definidas en el perfil correspondiente....

Los documento D3 a D5 se citan únicamente a efectos de mera divulgación de sistemas que usando tecnología Bluetooth hacen uso de las capacidades habitualmente existentes en las redes de comunicaciones.

La reivindicación 1 de la solicitud en estudio describe un sistema capaz de dar un servicio (control de acceso y pago), el cual está compuesto por los elementos conocidos identificados en su preámbulo (dispositivo de usuario, punto de acceso inalámbrico, sistema controlador de acceso, red de comunicaciones inalámbricas y red de área local). En su parte caracterizadora se describen los elementos que se pretenden proteger como son:

1. La existencia de una célula Bluetooth en el punto de acceso inalámbrico
2. La existencia en el dispositivo de usuario de:
 - a. Un módulo controlador para recibir señales de Bluetooth
 - b. Medios procesadores de señales
 - c. Medios de establecimiento de conexiones PCA/PTP (perfiles propios del sistema descrito)
3. La red de comunicaciones inalámbrica dispone de un gestor de movilidad

Las características anteriores vienen definidas de forma muy genérica indicando únicamente que el dispositivo dispone de dicha capacidad. El elemento 1 es lo habitual en cualquier punto de acceso con tecnología Bluetooth, como puede verse en D2, los elementos 2.a y 2.b son los necesarios para que cualquier dispositivo pueda comunicarse con tecnología Bluetooth (ver D2), el elemento 2.c consiste en que el dispositivo incorpora los medios necesarios para poder acceder al servicio Bluetooth correspondiente. La invención no define ninguna característica particular que permita diferenciar sus componentes de cualquier otro tipo de sistema en la que los dispositivos tengan capacidad de comunicación con tecnología Bluetooth. Por otra parte el elemento 3 es algo inherente a toda red de comunicaciones inalámbricas, puede verse en el documento D2 párrafo [0036] que existe un servidor de movilidad que conoce la localización de cada dispositivo en cada momento y permite el establecimiento de los caminos correspondientes para la entrega del contenido. Puede verse que la reivindicación 1 viene definida por elementos comunes a toda red de comunicaciones y concretamente a una red dotada de tecnología inalámbrica Bluetooth. La reivindicación 1 carece de actividad inventiva.

Sigue en página siguiente...

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD**

Solicitud internacional N°

PCT/ES2004/000069

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según el Artículo 35(2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración
Continuación 3.

Las reivindicaciones posteriores consisten en una mera enumeración de capacidades del sistema, consideradas habituales en las redes de comunicaciones, sin describir las características técnicas que permiten la consecución de los fines descritos, como puede ser la existencia de medios de gestión de "handoff", la utilización de cifrado AES o SSL, establecimiento y liberación de conexiones y sesiones, autenticación de dispositivos, posibilidad de transmitir información (eventos) una vez establecida la sesión correspondiente..., lo cual carece de actividad inventiva. Como caso particular pueden citarse las reivindicaciones 12 y 13 que se encuentran caracterizadas porque, para realizar una transacción, se envía al dispositivo de usuario (de acuerdo a la configuración del mismo) la información relativa a dicha transacción con el fin de poder ser mostrada. En el documento D1, página 9, líneas 5 - 13 ya se muestra esta posibilidad.

Las reivindicaciones 1 a 19 no tienen actividad inventiva.

Sigue en página siguiente...

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD**

Solicitud internacional N°

PCT/ES2004/000069

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

G07B15/00 (2006.01)

H04L29/06 (2006.01)

H04L12/28 (2006.01)

REIVINDICACIONES MODIFICADAS SEGÚN ARTÍCULO 34 DEL PCT

1. Un sistema de control de acceso y pago mediante un dispositivo electrónico para vehículos con comunicaciones inalámbricas que comprende

5

al menos un dispositivo electrónico de usuario identificado con un código de identificación, medios transmisores de señales y medios receptores de señales,

al menos un primer punto de conexión inalámbrico,

10

un sistema controlador de acceso y transacciones,

una red de comunicaciones inalámbrica para comunicar cada dispositivo electrónico de usuario con el punto de conexión

15

inalámbrico,

una red de área local para comunicar el punto de acceso inalámbrico con el sistema controlador,

20

comprendiendo el dispositivo electrónico de usuario

primeros medios transmisores de señales y primeros medios receptores de señales,

primeros medios de encriptado/desencriptado para encriptar y desencriptar señales de comunicaciones intercambiadas con el

25

punto de acceso inalámbrico;

comprendiendo el punto de acceso inalámbrico

~~segundos medios transmisores de señales y segundos medios receptores de señales,~~

30

segundos medios de encriptado/desencriptado para encriptar y desencriptar señales de comunicaciones intercambiadas con el dispositivo electrónico de usuario, y

primeros medios cifradores/descifradores para cifrar y descifrar señales de comunicaciones transmitidas al y recibidas

35

del sistema controlador;

comprendiendo el sistema controlador
segundos medios cifradores/descifradores para cifrar y
descifrar señales de comunicaciones transmitidas al y recibidas
5 del punto de acceso inalámbrico,
medios de autenticación de códigos de identificación de
dispositivos de usuario, y
medios para gestionar accesos y telepagos relacionados con
cada dispositivos electrónico de usuario autenticado;
10 caracterizado porque

el punto de conexión inalámbrico comprende una célula
Bluetooth seleccionada entre células Bluetooth 802.15.1 o
15 802.11a, 802.11b, 802.11g, o 802.15.4;

el dispositivo electrónico de usuario comprende además
un módulo controlador para localizar señales emitidas por la
célula Bluetooth,
20 medios procesadores de señales recibidas de la célula
Bluetooth,
medios para establecer conexiones PCA/PTP con el punto
inalámbrico;

25 y porque el módulo gestor de la red inalámbrica comprende
además

medios coordinadores para coordinar la conexión con el
dispositivo electrónico de usuario cuando y mientras el
dispositivo de usuario se desplaza por la zona activa del
30 primer punto de conexión.

2. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque
comprende además medios de "handoff" para mantener la conexión
con el dispositivo electrónico de usuario cuando este se
35 desplaza hasta al menos otro punto vecino de conexión.

3. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de encriptado/desencriptado operan bajo un protocolo AES.

5

4. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios cifradores/descifradores operan bajo un protocolo SSL.

10 5. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque el módulo controlador de conexión PCP/PTP y búsqueda de dispositivos está destinado para el establecimiento de la conexión PCA/PTP y la puesta en servicio de los protocolos a utilizar, así como para la encriptación AES y para el control de
15 los fallos de conexión.

6. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque, el dispositivo de usuario queda localizado en la red como identificador único.

20

7. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque, el dispositivo de usuario, una vez efectuada la conexión PCA/PTP, el módulo controlador de acceso y telepago establece la sesión de acceso y telepago con el usuario/dispositivo, siendo
25 el módulo controlador de acceso y de telepago específico y destinado para el establecimiento de la Sesión PCA/PTP, la puesta en servicio de los protocolos a utilizar y pudiendo incorporar TCP/IP, así como para el control de los fallos de sesión si éstos se producen.

30

8. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque, el dispositivo de usuario permite que la sesión se establezca como conclusión de la autenticación de usuario/dispositivo para el servicio.

35

9. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque,

una vez efectuada la autenticación, se encuentra a la escucha permanente, esperando eventos del servicio de acceso y del de telepago, pudiendo ser los eventos de transacción y de fin de la sesión.

5

10. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque, en el caso de acceso, el controlador producirá un evento de transacción de acceso inmediatamente después de haber autenticado el usuario, y en el caso de telepago, tanto el controlador como el usuario/dispositivo pueden producir un evento de transacción de pago.

11. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque para la seguridad de los datos que se intercambian en el dispositivo y el punto de acceso, se emplea cifrado AES (FIPS197) y entre el punto de conexión inalámbrico y el controlador, puede emplearse SSL en el caso de transacciones de pago.

12. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque, caracterizado porque cuando se produce un evento del tipo transacción, se crean los componentes que reúnen la información necesaria del dispositivo móvil y del setup de acceso o del de pago, ordenándose el almacenamiento de la transacción de acceso de la orden de pago y enviándose un evento informativo de la transacción al dispositivo o a un agente externo.

13. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque, caracterizado porque el evento contiene la información necesaria para poder ser representada en una interface del dispositivo con el fin de informar al usuario del estado.

14. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque, tanto el controlador como el usuario/dispositivo, pueden producir un evento fin de la sesión, y al terminar la sesión, el dispositivo queda a la espera de que se inicie una nueva sesión.

15. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque para la seguridad de la información que el dispositivo intercambia con el controlador de acceso o el de telepago, y
5 teniendo en cuenta la optimización de los recursos del dispositivo, se utiliza el módulo de cifrado de los datos situado en la parte de cliente, y permite el empleo de SSL en caso de transacciones de pago.

10 16. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque el servicio continua activo hasta que el dispositivo vuelve al modo inactivo por degradación de la comunicación o porque el módulo controlador de conexión PTP/PTP y búsqueda de dispositivos cierra la conexión.

15 17. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque en la red inalámbrica el módulo gestor de movilidad de la red inalámbrica se encarga de coordinar la conexión del dispositivo de usuario cuando cambia de punto de conexión, mientras se
20 desplaza por la zona donde está operativo el servicio.

18. Un sistema según la reivindicación 1 o 17, caracterizado porque el módulo gestor es responsable de que una conexión establecida desde un punto de conexión, no se interrumpa en el
25 itinerario del usuario hasta otro punto de conexión.

19. Un sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque en el controlador de los datos Control de Acceso y Telepago se incorpora un subsistema receptor, encargado de proporcionar los
30 mecanismos de registro y validación de las transacciones de acceso o de telepago, así como de comunicación a través de Internet con otros servicios, realizando la validación y almacenamiento de las transacciones de acceso y telepago y la comunicación a través de Internet con otros servicios (VoIP,
35 vídeo over IP).

HOJA MODIFICADA